

أربع فصول

الأول: **حل المشكلات** Problem Solving
الثاني: **مقدمة فيجوال بيزيك دوت نت** Introduction to Visual Basic.NET
الثالث: **أدوات التحكم**
الرابع: **نافذة الكود** –Code Window

الفصل الأول:

حل المشكلات Problem Solving

مراحل حل المشكلة Problem Solving Stages

١- تحديد المشكلة **Problem Definition**
٢- إعداد خطوات الحل الخوارزمي **Algorithm**
٣- تصميم البرنامج على الكمبيوتر **Program Design**
٤- اختبار صحة البرنامج وتصحيح أخطائه : **Program Testing**
٥- توثيق البرنامج **Program Documentation**

خـــرائط التـــدفق (Flowchart)

هي تمثيل تخطيطي يعتمد على الرسم بأشكال توضيح ترتيب العمليات اللازمة لحل مسألة أو مشكلة محددة وهى تيسر فهم المشكلة وتوفر توثيق افضل للبرنامج

رموز خرائط التدفق

It is a diagram that uses standard graphical symbols to illustrate the sequence of steps required for solving a problem or specific question

الرمز	الوظيفة
⬭	البداية أو النهاية (Terminal)
▱	الإدخال أو الإخراج (Input/Output)
▭	معالجة أو عملية (Process)
◇	اتخاذ قرار (Decision)
↓ → ↑ ←	خطوط اتجاه (Flow Lines)





مراجعه
للصف الثالث الإعدادى
لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات



منوعات الوفا
ترحب بكم وتتمنى لكم النجاح الدائم

خرائط التـــدفق Flowcharts

(خرائط التدفق البسيطة Simple Flowcharts :

خريطة تدفق لجمع عددين يتم إدخالهم وإظهار الناتج

Drawa flowchart for a program that will calculate the sum of two numbers

خريطة التدفق	خطوات الحل
Start → Enter A → C = A + B → Out put C → End	١) بــداية Start ٢) إدخال العدد A والعدد B Enter the number A and the number B ٣)جمـع العـددين A,B بالمعادلـة C=A+B و يكـون النـاتج هو C Performing the sum of the two numbers using this equation C=A+B, the output is C ٤)طباعة الناتج C Print the output C ٥)نهاية End

حل معادلة من الدرجة الأولى المخرجات Y المدخلات X (Y = 3X+2)

Draw a flowchart to solve a first degree equation

خريطة التدفق	خطوات الحل
Start → Input X → Y = 3 * X+2 → Print Y → End	١- بــداية Start ٢- إدخال قيمة المتغير x 2- Enter value of X ٣- حساب Y = 3 *X+2 3- Calculate Y =3*X+2 ٤- طباعة قيمة Y 4- print value of Y ٥- نهاية End



اكتب خطوات الحل وارسم خريطة التدفق لحساب مساحة الدائرة بمعلومية نصف القطر R مع العلم أن معادلة حساب المساحة هي Area=3.14*R*R

Write the solution steps and draw a flow map to calculate the area of the circle given the radius R, knowing that the equation for calculating the area is Area=3.14*R*R

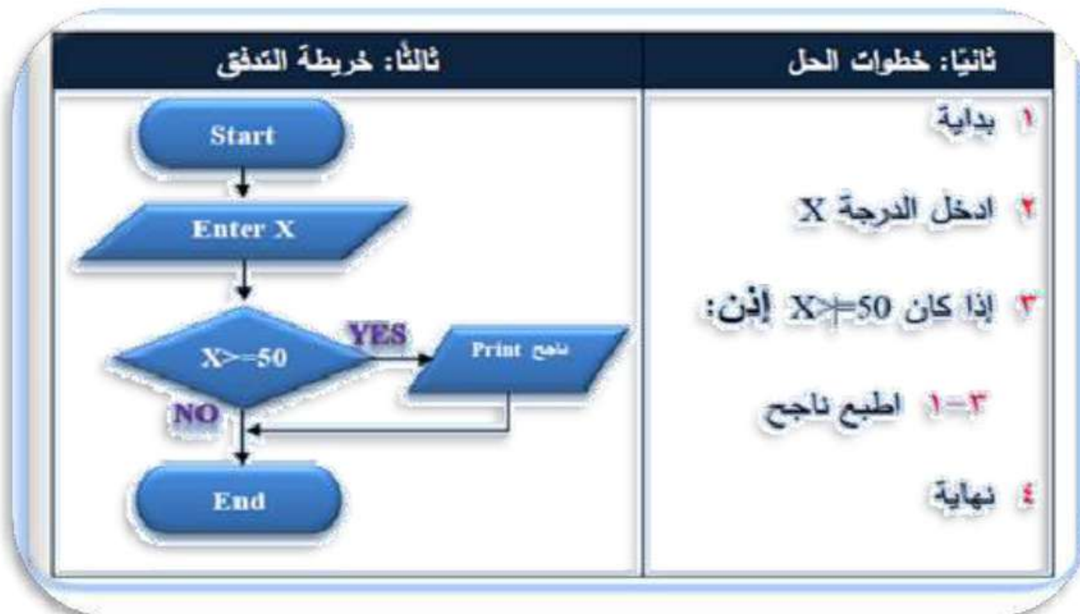
خطوات الحل	خريطة التدفق
١- بــداية start ٢- إدخال قيمة R input R ٣- حساب **Area=3.14*R*R** Calculate **Area=3.14*R*R** ٤- طباعة قيمة Area Print area ٥- نهاية End	Start → Input R → Area=3.14*R*R → Print Area → End

استخدام التفرع (اتخاذ القرا ر Decision) في خرائط التدفق

خريطة تدفق لطباعة كلمة ناجح في حالة أن تكون الدرجة المدخلة أكبر من او تساوى ٥٠

flowchart for printing the word “successful” if the entered score is greater than or equal to 50

الحل : إذا كانت قيمة X أكبر من أو تساوى ٥٥ يطبع كلمة ناجح.



ثانيًا: خطوات الحل	ثالثًا: خريطة التدفق
١ بداية ٢ ادخل الدرجة X ٣ إذا كان X>=50 إذن: ٣-١ اطبع ناجح ٤ نهاية	Start → Enter X → X>=50 (YES → Print ناجح; NO) → End



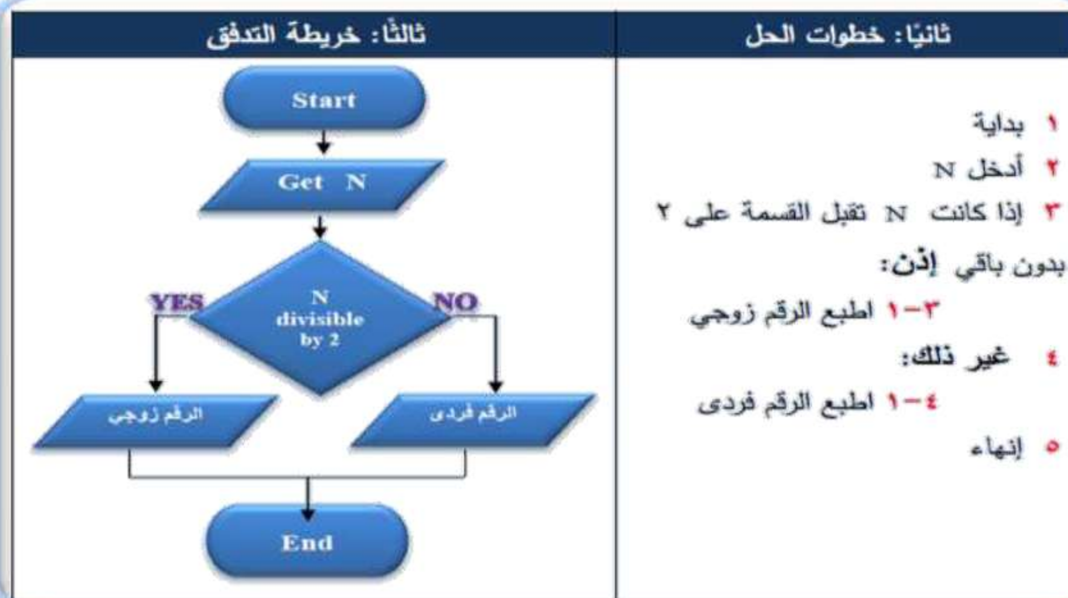
مراجعه
للصف الثالث الإعدادى
لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

خريطة تدفق لإدخال رقم ثم طباعة نوع العدد (زوجى او فردى)

Flowchart for entering a number and then printing the number type (even or odd)

المخرجات : طباعة نوع العدد (زوجي أو فردى)   **المدخلات**: عدد N

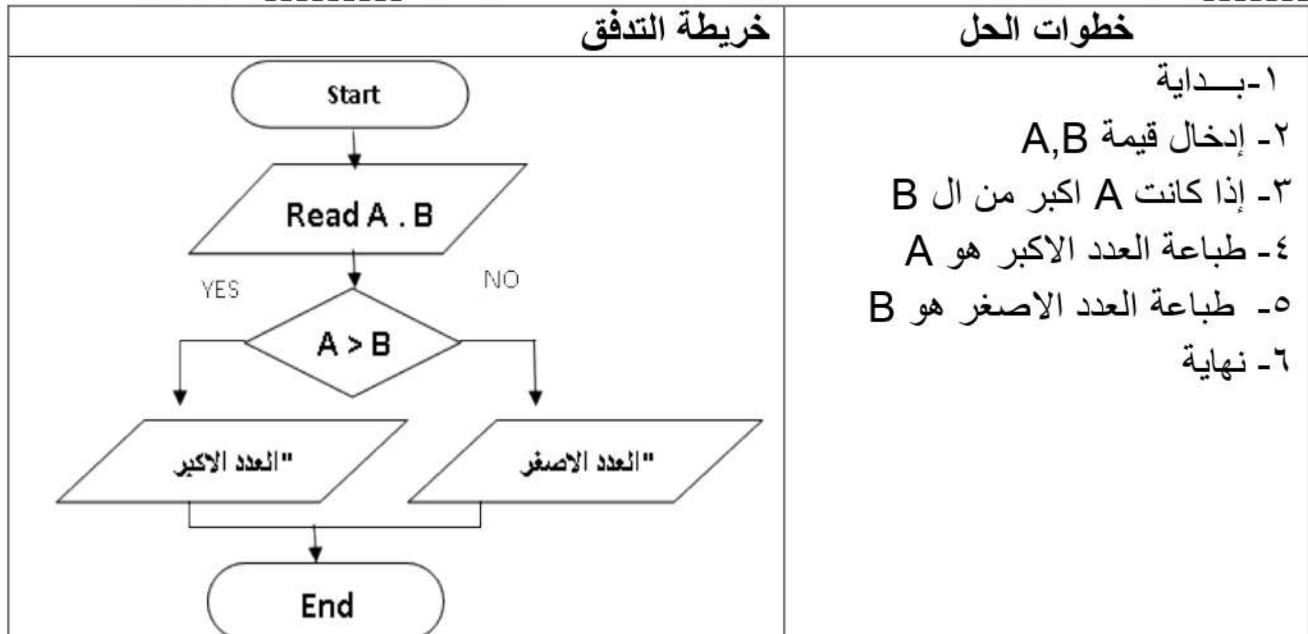
الحل : يتم تحديد العدد زوجي إذا كان يقبل القسمة على٢ بدون باقي وغير ذلك رقم فردى



اكتب خطوات الحل وارسم خريطة تدفق لإدخال عددين ثم طباعة(العدد الأكبر هو ؟) و (العدد الأصغر هو ؟

Write the solution steps and draw a flowchart for entering two numbers and then printing (the larger number is?) and (the smaller number is?

المخرجات: طباعة عبارتين هما "العدد الأكبر هو "العدد الأصغر هو " **المدخلات**: X , Y



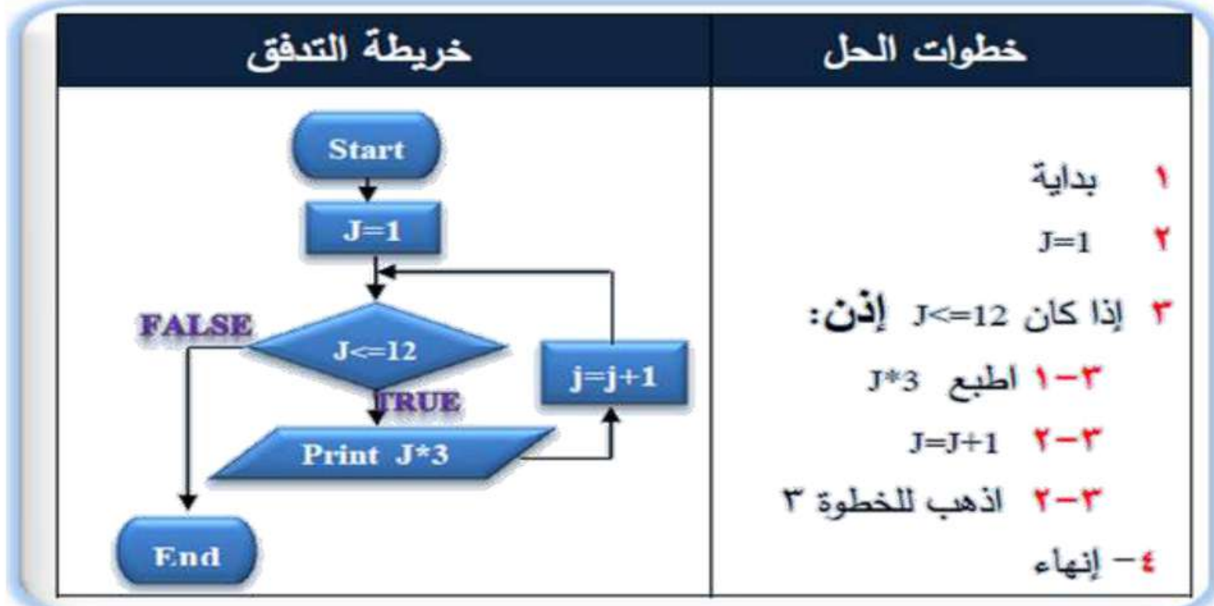


مراجعه
للصف الثالث الإعدادى
لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

استخدام الحلقات التكرارية في خرائط التد فق (LOOP --):

خريطة تدفق لطباعة جدول ضرب ٣

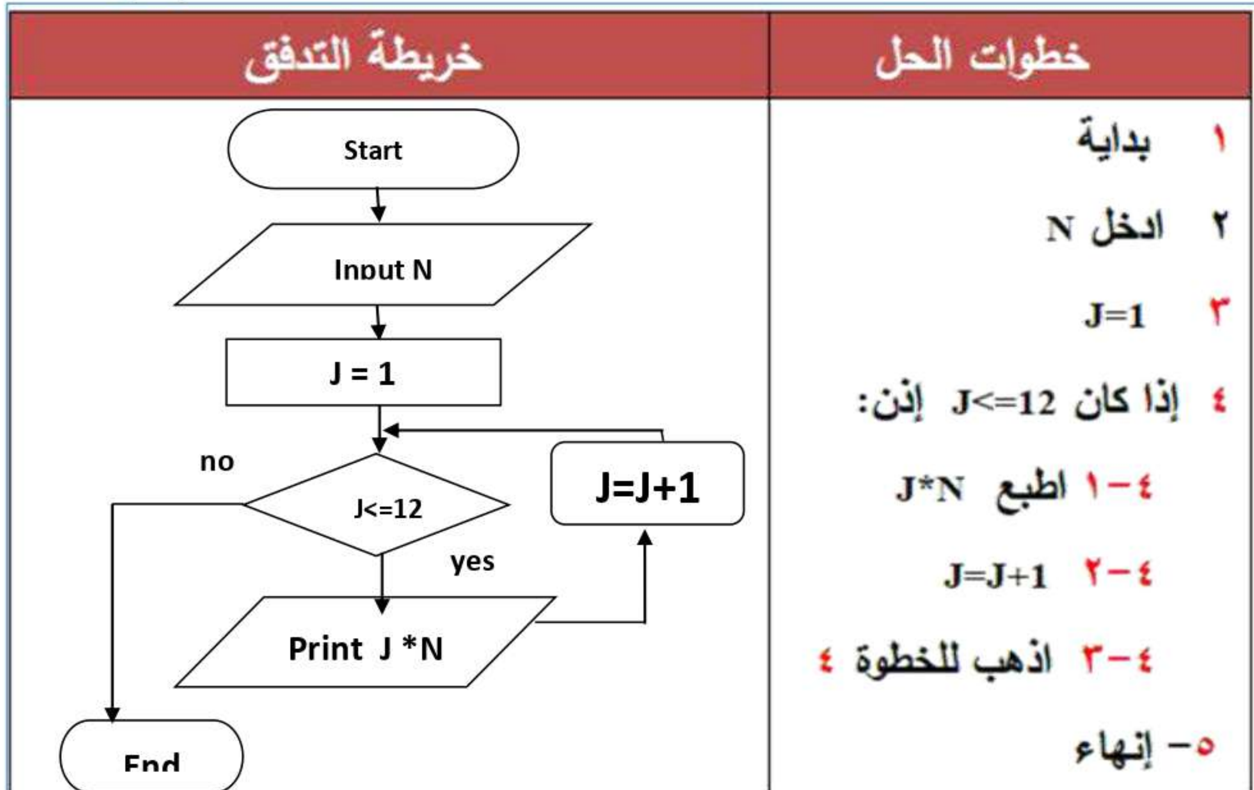
Flowchart for printing multiplication table 3



خريطة التدفق	خطوات الحل
Start → J=1 → J<=12 (TRUE) → Print J*3 → j=j+1 → J<=12 ; (FALSE) → End	١ بداية ٢ J=1 ٣ إذا كان J<=12 إذن: ٣-١ اطبع J*3 ٣-٢ J=J+1 ٣-٢ اذهب للخطوة ٣ ٤- إنهاء

خريطة التدفق إدخال رقم جدول الضرب المطلوب بدلاً من طباعة جدول ٣ دائما.

Flowchart Enter the desired multiplication table number instead of printing Table of (3)



خريطة التدفق	خطوات الحل
Start → Input N → J = 1 → J<=12 (yes) → Print J *N → J=J+1 → J<=12 ; (no) → End	١ بداية ٢ ادخل N ٣ J=1 ٤ إذا كان J<=12 إذن: ٤-١ اطبع J*N ٤-٢ J=J+1 ٤-٣ اذهب للخطوة ٤ ٥- إنهاء

أسئلة الفصل الأول بالاضافة للخرائط السابقة

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة الخطأ مما يلي:

First: Put (√) in front of the correct sentence and (X) in front of the wrong one:

م	السؤال	ج
١	**المشكلة تعني هدف أو ناتج مطلوب الوصول إليه.** The problem means an objective or output is required to reach.	√
٢	**خرائط التدفق هي تمثيل تخطيطي بأشكال قياسية لتوضيح ترتيب العمليات اللازمة لحل مشكلة محددة..** Flowchart is a diagram that uses standard graphical symbols of steps required for solving a problem	√
٣	**الخوارزمية هى أحد الأساليب المستخدمة في حل مشكلة من خلال مجموعة من الإجراءات المرتبة ترتيبا منطقيا.** An algorithm is a method used to solve a problem through a set of procedures arranged in a logical order.	√
٤	**توثيق البرنامج عبارة عن مجموعة من الإجراءات المرتبة ترتيبا منطقيا لحل مشكلة معينة** .The program documentation is a set of procedures arranged logically for solving a specific problem.	X
٥	**يمكن استخدام أي شكل هندسي لتمثيل خطوات الحل عند رسم خريطة التدفق.** Any symbols can be used to represent the solution steps when drawing a Flowchart	X
٦	**اختبار صحة البرنامج عبارة عن كتابة كل الخطوات التي اتخذت لحل مشكلة ما.** The program testing is writing down all the steps taken to solve a problem.	X
٧	**اختبار صحة البرنامج يعني التأكد من خلو البرنامج من الأخطاء.** Testing the program means making sure that the program is free of errors.	√



مراجعه
للصف الثالث الإعدادى
لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات



م	السؤال	ج
٨	خرائط التدفق يتم رسمها باستخدام الكمبيوتر فقط ولا يمكن رسمها على الورق. Flowchart are drawn using a computer only and cannot be drawn on paper.	✗
٩	رمز ⬭ يستخدم للتعبير عن البداية أو النهاية - Terminal . The symbol ⬭ is used to represent start and end of flowchart	✓
١٠	رمز المستطيل ▭ يعبر عن عملية معالجة واحدة فقط. The rectangle symbol represents only one processing operation.	✗
١١	رمز المستطيل ▭ يستخدم ليعبر عن معالجة اوعملية The rectangle symbol is used to represent a treatment or process	✓
١٢	يستخدم الشكل ◇ لتمثيل عملية اتخاذ القرار في خرائط التدفق. The symbol is used to represent a decision process in flowcharts.	✓
١٣	تساعد خرائط التدفق على سهولة فهم المشكلة وتحليلها وتحويلها إلى برنامج. **Flowcharts help to facilitate understanding of the problem, analyze and convert it to a program**	✓
١٤	إعداد كوب من الشاي يعتبر مثالًا لمشكلة. **Preparing a cup of tea is an example of a problem.**	✓

ثانيا: اختر الإجابة المناسبة مما يلي: Choose the appropriate of the following:

(1) الخطوات والانشطة والعمليات التي ينبغي القيام بها للوصول إلى هدف أو ناتج يطلق عليها

Steps, activities and procedures to be done to reach an objective or an output - can be called:

أ - تحديد المشكلة . problem definition

ب -المشكلة problem .

ج- حل المشكلة. problem solving ✓

(٢) عند رسم خرائط التدفق نستخدم : On drawing flowcharts we use:

أ- أشكالاً قياسية وخطوط. standard symbols and lines ✓

ب- جميع الرموز الهندسية. all geometric figures

ج -شكل هندسي واحد. one geometric figure.



(٣) مجموعة الإجراءات المرتبة ترتيباً منطقياً لحل مشكلة معينة يطلق عليها:

A set of procedures arranged logically for solving a specific problem – can be called:

أ- **المشكلة** problem

ب- **الخوارزمية.** algorithm ☑

ج- **اختبار صحة البرنامج** program testing .

(٤) التأكد من خلو البرنامج من الخطاء يطلق عليها:

Making sure that the program is free of errors – can be called:

أ – **اختبار صحة البرنامج.** program testing ☑

ب- **توثيق البرنامج.** program documentation

ج- **الخوارزمية.** algorithm

(٥) كتابة كل الخطوات التي اتخذت لحل مشكلة ما يطلق عليها:

Writing down all the steps taken to solve a problem errors – can be called:

أ – **توثيق البرنامج.** program documentation ☑

ب- **اختبار صحة البرنامج** program testing .

ج- **خرائط التدفق** flowcharts

(٦) يتضمن أسلوب حل المشكلا ت العديد من المصطلحات ويعتبر" إعداد كوب من العصير":

Problem-solving includes many terminologies, the terminology that expresses the preparation of a cup juice is:

أ - **خريطة تدفق** flowcharts .

ب – **خوارزمية.** algorithm

ج -**مشكلة** problem . ☑

الفصل الثاني: مقدمة فيجوال بيزيك دوت نت
Introduction to Visual Basic.NET

١- تعريف لغة الفيجوال بيزيك دوت نت Visual Basic.net

إحدى لغات البرمجة ذات المستوى العالي ، ومصممة لتكون سهلة التعلم، تستخدم مفردات اللغة الإنجليزية، ويمكن استخدامها لإنتاج تطبيقات منها: ١ - تطبيقات مكتبية . ٢ - تطبيقات ويب

It is one of the high level programming languages and designed to be easy to learn use English language vocabulary and it can be used in many applications such as:

1- Windows applications
2- Web applications

٢- البرمجة وذاكرة الكمبيوتر : Programing and Computer memory...

الأوامر والتعليمات التي تكتب بلغة **VB.Net** يمكن من خلالها إنشاء الكائنات بذاكرة الكمبيوتر بحيث يكون لكل كائن

Commands and instructions which are written in Visual Basic.net enable you to create objects in computer memory and every object has:

١- **خصائص Properties** - مثل(حجم لون شكل الخط)للنص الذي يكتب على واجهة البرنامج- .

1- Properties such as (size-color- font) of the text written on the program interface.

٢- **أحداث Events** - مثل حدث النقر **Click** على زر الأمر.

2- Events such as click on a command button.

٣- **إجراءات Procedures** -يحتوى كل منها على أوامر وتعليمات ، تنفذ تلك الأوامر والتعليمات عندما يستدعي هذا الإجراء

3- Procedures, each one contains commands and instructions which are carried out when calling this procedure..

٤- **تعد لغة: Visual Basic.net كائنية التوجة** لأن برامجها تعمل من خلال كائنات في ذاكرة الكمبيوتر.

Object oriented as its programmers work through objects in computer Memory.

٥- **موجهة بالحدث Event Driven** لأن الأوامر والتعليمات تنفذ عند وقوع حدث معين.

Event Driven as commands and instructions are carried out as soon as certain event

٣- لغة Visual Basic.net وإطار العمل NET Framework. وهو يوفر :

☐ المكتبات التي منها يتم إنشاء الكائنات. * Libraries through which we create the objects.

☐ بيئة تشغيل Runtime بذاكرة الكمبيوتر تعمل فيها التطبيقات المنتجة بلغة Visual Basic.Net .

• A Runtime operating environment in the computer's memory in which applications produced in the Visual Basic.Net

☐ المترجمات Compilers التي تترجم الأوامر والتعليمات المكتوبة بلغة البرمجة للغة الآله التي يتعامل معها الكمبيوتر.

* Compilers which compile commands and instructions written in Programming language into machine code which the Computer deals with.

٤ـ لغة Visual Basic.Net و IDE:

١)) **يحتاج مبرمج لغة Visual Basic.Net** إلى بيئة تطوير متكاملة يطلق عليها IDE توفر للمبرمج أدوات وميزات تمكنه من إنشاء تطبيقات ويندوز موبايل ويب ... الخ

The programmer of Visual Basic.net needs Integrated Development Environment (IDE) which provides tools and merits to the programmer that help him create applications (windows – mobile – web…..)

٢)) **النموذج Form** هو النافذة التى يصمم عليها واجهة البرنامج التى يتعامل معها المستخدم من خلال وضع أدوات التحكم controls المختلفة عليها

Form is the window on which the program interface that the user interacts with is designed by placing various controls on it

٣)) **صندوق الأدوات Toolbox** يحتوى على أدوات التحكم التى يمكن وضعها على نافذة النموذج

The Toolbox contains controls that can be placed on the form window

٤)) **لفتتح برنامج الفيجوال** من قائمة start نختار Visual Basic net

to open the Visual program: From the start menu, we choose Visual Basic NET

٥)) **إنشاء مشروع جديد** من قائمة file أختر New project تظهر النافذة التالية

Create a new project from the file menu, choose New project. The following window will appear

٦)) **إضافة نموذج جديدة للمشروع** من قائمة project اختر المربع Add Windows form

Add a new form to the project from the project menu, select the Add Windows form box

٧)) **حفظ المشروع Project** من قائمة File اختر Save All تظهر نافذة نكت فيها اسم المشروع ونختار مكان التخزين ثم Save

Save the project from the File menu, choose Save All. A window appears in which we enter the name of the project, choose a storage location, then Save

٨)) **إضافة مشروع جديد للحل** اختر قائمة File ثم القائمة الفرعية Add ثم New project

Add a new project to the solution. Choose the File menu, then the Add submenu, then New project

أسئلة الفصل الثاني

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة الخطأ مما يلي:

Put (√) in front of the correct sentence and (X) in front of the wrong one:□

م	السؤال	ج
١	لغة البرمجة VB.NET إحدى لغات البرمجة ذات المستوى العالي. The VB.net language is one of the high level languages.	√
٢	لغة البرمجة VB.NET إحدى لغات البرمجة الموجهة بالأحداث. The VB.net language is one of Event Driven languages.	√
٣	تتميز لغة البرمجة VB.NET بأنها اللغة الوحيدة ذات المستوى العالي. The VB.net language is the only high level language.	X
٤	تُصنف لغة VB.NET كإحدى لغات البرمجة ذات المستوى العالي بسبب سهولة تعلمها. The VB.net language is considered a high level language because it is easy to learn.	√

محافظة القاهرة
مديرية التربية والتعليم
التوجيه العام للكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات عام / تجريبى



مراجعه
للصف الثالث الإعدادى
لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات



م	السؤال	ج
٥	تستخدم لغة البرمجة VB.NET في إنتاج تطبيقات مكتبية وتطبيقات ويب. The VB.net language is used in producing Windows applications and Web applications.	✓
٦	يؤخذ على لغة البرمجة VB.NET استخدامها في إنتاج تطبيقات ويب فقط. The VB.net language is used in producing Web applications only.	✗
٧	لغة البرمجة VB.NET لا يمكن استخدامها في إنتاج تطبيقات مكتبية. The VB.net language can't be used in producing Windows applications	✗
٨	يتميز كل كائن بخصائص وسلوك معين يقوم به عندما يقع عليه حدث معين. Every Object is characterized by certain properties and certain behaviour when a certain event occurs on it.	✓
٩	الأحداث والإجراءات الخاصة بأي كائن في لغة VB.NET يطلق عليها خصائص Events and procedures which belong to any object in VB.net language are called properties.	✗
١٠	اسم الكائن وحجمه ولونه نماذج لأحداث يمكن أن تقع على الكائن في لغة VB.NET The name, the size and colour of an object are all samples of events that can occur to the object in VB.net language.	✗
١١	اسم الكائن وحجمه ولونه جميعها نماذج للخصائص التي يمكن أن تتصف بها بعض الكائنات في لغة البرمجةVB.NET The name, the size and colour of an object are all samples of properties of some objects in VB.net language.	✓
١٢	الأحداث عبارة عن الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها عند وقوع إجراء معين على الكائن في لغة البرمجةVB.NET The Events are the commands and instructions which are carried out when a certain procedure occurs to the object in VB.net language.	✗
١٣	الإجراءات عبارة عن الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها عند وقوع إجراء معين على الكائن في لغة البرمجةVB.NET The procedures are the commands and instructions which are carried out when a certain procedure occurs to the object in VB.net language.	✗



مراجعه
للصف الثالث الإعدادى
لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات



م	السؤال	ج
١٤	الضغط Click و D-Click نماذج لبعض الأحداث التي يمكن أن تقع على كائن في لغة VB.NET Pressing click and D-click are samples of some events that can occur to an object in VB.net language.	✓
١٥	إطار العمل NET Framework. يحتوي على المترجمات والمكتبات وبيئة تشغيل برامج دوت نت. Framework.net contains Compilers, libraries and runtime environment	✓
١٦	المترجمات في إطار العمل NET Framework. عبارة عن بيئة تشغيل التطبيقات التي يتم إنتاجها بلغة البرمجةVB.NET Compilers in Framework. Net are considered the environment of runtime for applications which are produced in VB.net language	✗
١٧	المترجمات عبارة عن برامج تقوم بترجمة الأوامر والتعليمات التي يكتبها المبرمج من لغة المستوى العالي إلى لغة الآلة. Compilers are programmes that translate commands and instructions written by the programmer from the high level language into machine language.	✓
١٨	لغات البرمجة كائنية التوجه هي اللغات التي تعمل من خلال كائنات بالذاكرة Object Oriented Programming Languages are the languages that work through objects in memory.	✓
١٩	كل لغات البرمجة التي تقوم بتنفيذ مجموعة من التعليمات والأوامر تعتبر من لغات البرمجة الموجهة بالأحداث. All programming languages which carry out a group of commands and instructions are considered as Event Driven languages.	✗
٢٠	يعتبر Visual Studio بيئة تطوير متكاملة IDE لأنها تضم مجموعة من الأدوات والعناصر والخصائص اللازمة لإنتاج تطبيقات. Visual Studio is considered IDE because it includes a group of tools, elements and characteristics necessary to produce applications.	✓





ثانيا: اختر الإجابة المناسبة مما يلي: Choose the appropriate of the following:

(1)تعتمد لغات البرمجة كائنية التوجه على

Object Oriented programming language depends on:

أ - استخدام تطبيقات مكتبية .. using Windows applications.

ب -استخدام تطبيقات ويب Using Web applications

ج- كائنات في ذاكرة الكمبيوتر.. Objects in computer memory. ✓

٢) تستطيع إنتاج تطبيقات مكتبية أو تطبيقات ويب باستخدام:

You can produce Windows applications or Web applications by using:

أ كائنات في ذاكرة الكمبيوتر. Objects in computer memory

ب لغة البرمجة - VB.NET VB.net language. ✓

ج خصائص وأحداث. Properties and Events

(٣) مجموعة الصفات التي يتصف بها الكائن من طول واسم ولون وغيرها يطلق عليها:

Characteristics which describe the object such as size, name and colour are called:

أ- خصائص. Properties ✓ ب- إجراءات. Procedures ج- أحداث.Events

(٤) النقر Click على زر الأمر يعتبر : Click on Button is

أ- خاصية . Property ب- إجراءات procedures ج- حدث . Events ✓

(٥) مجموعة الوامر والتعليمات التي نرغب في تنفيذها يطلق عليها:

5-Commands and instructions which we want to carry out are called:

أ- خصائص. Properties ب- إجراءات. procedures ✓ ج- أحداث.Events

(٦) مصطلح Properties يشير إلى: The Properties term refers to:

أ -السمات التي تصف الكائن وتميزه. Features that describe the object. ✓

ب -الأحداث التي يمكن أن تقع على الكائن. Events that can occur to the object.

ج -الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها. Commands and instructions that are carried out

(٧) مصطلح Events يشير إلى: The Events term refers to:

أ- السمات التي تصف الكائن وتميزه. properties that describe the object

ب- الأحداث التي يمكن أن تقع على الكائن. Events that can occur to the object. ✓

ج- الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها. Commands and instructions that are carried out.

---

(٨) مصطلح Procedures يشير إلى: The Procedures term refers to:

أ السمات التي تصف الكائن وتميزه. properties that describe the object

ب الأحداث التي يمكن أن تقع على الكائن. .Events that can occur to the object

ج الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها. Commands and instructions that are carried out ☑

٩) المكتبات والمترجمات وبيئة تشغيل التطبيقات من أهم العناصر المكونة لـد:

libraries, Compilers and Environment of runtime of applications are the most important components of:

أ- Object Oriented .   ب- Event Driven .   ج - .Net Framework ☑

(١٠) بيئة التطوير المتكاملة IDE تطلق على: IDE is called:

أ- Visual Basic.NET .   ب- Visual Studio . ☑   ج - .Net Framework

(الفصل الثالث): ضبط خصائص أدوات التحكم Controls

خصائص نافذة النموذج Form window properties

م	الخاصية	الوظيفة
١	Name	اسم النموذج المستخدم في نافذة الكود. Name of Form used in Code Window.
٢	Text	النص الظاهر على شريط عنوان نافذة النموذج. The appeared Text on the title bar of the Window.
٣	BackColor	اللون الخلفي للنموذج.The background color of the Form.
٤	RightToLeft	اتجا أدوات التحكم على نافذة النموذج من اليمين إلي اليسار The direction of Controls on the form From Right to Left.
٥	RightToLeftLayout	تخطيط أدوات التحكم على النموذج من اليمين إلى اليسار. The layout of Controls on the Form from right to left.
٦	MinimizeBox	تتحكم في إظهار أو إخفاء صندوق تصغير نافذة النموذج. It controls the appearance or disappearance of MinimizeBox of Form Window.
٧	MaximizeBox	تتحكم في إظهار أو إخفاء صندوق تكبير نافذة النموذج. It controls the appearance or disappearance of MaximizeBox of Form Window.





٨	ControlBox	**تتحكم في إظهار أو إخفاء صندوق التحكم في نافذة النموذج** It controls the appearance or disappearance of ControlBox of Form Window.
٩	FormBorderStyle	**نمط حدود نافذة النموذج** The Border style of Form Window
١٠	WindowState	**تحدد حالة نافذة النموذج(تكبير أو تصغير أو عادي.)** It defines the Window State of the Form (Maximizing, Minimizing or normal).

ملاحظات هامة :

- **يوجد خصائص مشتركة بين أدوات التحكم المختلفة مثل**

There are common properties among different Controls such as
Name – Text- RightToLeft – BackColor – Forecolor …….

- **يوجد خصائص يظهر أثرها على أدوات التحكم إ بعد ضبط خصائص أخرى**

There are some properties which their effect doesn't appear on Controls until you set some other properties

- **يوجد خصائص إذا تم ضبطها للنموذج تطبق على أدوات التحكم التي يتم وضعها على هذا النموذج مثل خاصية** ForeColor. و Font

There are properties of the form, if they are set, they are applied to Controls which are placed on this Form such as font and ForeColor properties.

•**القيمة الإفتراضية فى النموذج للخاصية** Name , Text **واحدة وهي** Form١

The default value of the property (Text) and the property (Name) is the same and it is (Form1).

- **العمود الأيسر يوجد به الخصائص (** Properties **) مثل الخاصية(**. Text**) و العمود الأيمن يوجد به قيمة الخاصية مثل(**. Form1)

* The left column contains properties, such as the Text property, and the right column contains the property value, such as Form1.

- تظهر قيمة الخاصية Text فقط ولا تظهر قيمة الخاصية Name حيث أنها تستخدم عند كتابة الكود

*Only the value of the Text property is shown and the value of the Name property is not shown, as it is used when writing the code

•**لا يتم تنشط الخاصية** RightToLeftLayout **إلا إذا كانت قيمة الخاصية** RightToLeft **تساوي**Yes

•The RightToLeftLayout property is activated only if the value of the RightToLeft property is Yes





•لاخفاء صندوق التحكم ------ اختر القيمة False (للخاصية)(Control Box)

*To hide the control box ------ choose the value (False) for the (Control Box) property.

•لإخفاء حدود نافذة النموذج FORM اختر القيمة None للخاصية FormBorderStyle

*To hide the borders of the FORM window, set the value of None for the FormBorderStyle property

•الخاصية FormBorderStyle لها العديد من القيم منها sizable تعنى انه من الممكن التحكم فى حجم نافذة النموذج من خلال حدودها

•The FormBorderStyle property has many values, including sizable, which means that it is possible to control the size of the form window through its borders.

•عند ضبط اى خاصية يظهر اثرها فورا على النموذج ما عدا خاصية windowstate لا يظهر تاثيرها الا بعد التشغيل

*When setting any property, its effect appears immediately on the model, except Windowstate .its effect appear after execution

• لتشغيل المشروع من الاداه Start debugging او F5

* To run the project from the Start debugging tool or F5

•يتم أيقاف وضع Debugging عن طريق استخدام أيقونة(Stop Debugging)

*Debugging mode is stopped by using the Stop Debugging icon.

•الزر Button هو أحد أدوات التحكم التي يمكن رسمها على نافذة النموذج Form والذي من خلاله يستطيع مستخدم البرنامج النقر علية لتنفيذ مهمة معينة.

*Button is one of the controls that can be drawn on the Form window and through which the program user can click to perform a specific task.

Button Properties :-

N	Property	Function
1	Location	The location of placing Button on the Form موقع إدراج زر الأمرعلى نافذة النموذج
2	Size	Defining the height and width of Button on the Form. لتحديد إرتفاع وعرض زر الامر على النموذج
3	Text	The appeared Text on the Button النص الظاهر على زر الامر
4	BackColor	Choosing the backColor of the Button. اختيار لون الخلفية لزر الامر
5	Font	Defining (shape ,size and style) of the Text font appeared on the Button. تحديد(شكل وحجم ونمط)خط النص الظاهر على زر الامر
6	Forecolor	Choosing the ForeColor to the appeared Text on the Button اختيار اللون الامامي للنص الظاهر على زر الامر







العنوان label هي من أدوات التحكم Controls التي تستخدم في إعطاء عنوان يسهل معرفة البرنامج ولا يمكن تغييرة

The title label is one of the controls that is used to give a title that makes the program easy to know and cannot be changed

N	Property	Function
1	AutoSize	The Size of the Label is defined automatically according to the written Text if the Value of property equals true. يتحدد حجم أداة العنوان تلقائيا حسب النص المكتوب عليه إذا كانت قيمة الخاصية **AutoSize** تساوي**True**
2	Borderstyle	Choosing the Border Style of the Label اختيار نمط إطار(حدود)أداة العنوان

. صندوق الكتابة textbox يستخدم صندوق الكتابة TextBox في استقبال مدخلات مستخدم البرنامج النصية

TextBox is used to receive the user input

TextBox Properties

.N	Property	Function
1	Maxlength	تحدد الحد القصى لعدد الحرف التي يمكن إدخالها في صندوق النص It defines the maximum number of letters which can be inserted in the TextBox
2	Password char	It defines a symbol used instead of written text in case we have a password تحديد رمز يستخدم في الظهور بدل من النص المكتوب في حالة إذا ما أردنا عمل كلمة مرور مثلا.
3	Multiline	allows multiple lines within the text box control tool. تتيح إمكانية تعدد الاسطر داخل أداة التحكم صندوق النص

صندوق القائمةListBox تستخدم في عرض قائمة عناصر . ListBox is used to display a list of items.

N	Property	Function
1	Items	A group of items shown in the ListBox **مجموعة العناصر التي تعرض في صندوق القائمة**
2	Sorted	It defines whether the elements in the list are sorted or not **تحدد إذا ما كانت العناصر داخل قائمة مرتبة أم لا .**
3	selectionMode	**تحدد هل يمكن اختيار عنصر واحد أو أكثر من العناصر المعروضة على صندوق القائمة(ListBox)** It defines whether it is possible to choose one item or more shown in the ListBox.



صندوق التحرير والسرد Combo Box عبارة عن صندوق به قائمة عناصر تنسدل لاختيار احداها

Combo Box is a box with a drop-down list of items to choose from.

.N	Property	Function
1	Items	A group of items which are shown in comboBox. مجموعة العناصر التي تعرض في صندوق التحرير والسرد
2	AutoCompleteSource	It is a source of suggested items to select from عبارة عن مصدر العناصر المقترحة لعملية الإكمال.
3	AutoCompletemode	It defines the method of list completing process يحدد الطريقة التي سوف يتم بها عملية إكمال القائمة

صندوق Group Box يستخدم في احتواء أدوات التحكم Controls ذات الوظيفة الواحدة على نافذة النموذج Form

Group Box: Used to contain single-function controls on the Form window

زر اختيار بديل واحد Radio Button تستخدم إذا ما اردنا أن يختار مستخدم البرنامج بديل واحد من عدة بدائل.

Radio Button is used if we want the program user to choose one alternative from several alternatives.

صندوق الاختيار CheckBox تستخدم إذا ما اردنا أن يختار مستخدم البرنامج بديل أو أكثر.

CheckBox is used if we want the program user to choose one or more alternatives.

Radio button and checkbox Properties

.N	Property	Function
1	Checked	It shows whether RadioButton has been chosen or not.. **توضح إذا ما كان زر اختيار بديل واحد تم اختيار أم لا**
2	Text	It is the Text shown on RadioButton or checkbox **النص الظاهرة على أداة زر اختيار بديل واحد.**



مراجعه
للصف الثالث الإعدادى
لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات



أسئلة الفصل الثالث

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة الخطأ مما يلي:

First: Put (√) in front of the correct sentence and (X) in front of the wrong one:□

م	السؤال	ج
١	وظيفة الخاصية RightToLeft لنافذة النموذج Form تحديد اتجا أدوات التحكم من اليمين إلى اليسار The function of the property RightToLeft of the Form is to define the direction of Controls from right to left.	√
٢	وظيفة الخاصية RightToLeft لنافذة النموذج Form تحديد حالة النموذج على الشاشة في وض تكبير أو تصغير The function of the property RightToLeft of the Form is to define the state of the Form on the screen in a position of Maximizing or Minimizing.	X
٣	ضبط الخاصية ControlBox لنافذة النموذج يتحكم في إظهار Form في وضع التكبير عند تشغيل البرنامج. Setting the property ControlBox of the Form can control the Form in a position of Maximizing during programme.runtime.	X
٤	تستخدم الخاصية Name في إظهار نص معين في شريط عنوان نافذة المستخدم كاسم للنافذة. The property"Name" is used in showing a certain Text in the title bar of user window a name of the window.	X
٥	تستخدم الخاصية Text في إظهار نص معين في شريط عنوان نافذة المستخدم. The property Text is used in showing a certain text the title bar of of user window.	√
٦	ضبط بعض خصائص نافذة النموذج Form يُطبق على أدوات التحكم التي يتم وضعها على نافذة النموذج. Setting some properties of the Form is applied to Controls which are placed on the Form.	√
٧	الخاصية WindowState يظهر أثر ضبطها لنافذة النموذج في نمط التشغيل فقط. The effect of setting the WindowState property of the form appears only in runtime mode	√

م	السؤال	ج
٨	تستطيع تغيير موض زر المر Button على نافذة النموذج من خلال الخاصية Size You can change the location of Command Button on the Form through Size property	✗
٩	تستطيع تغيير موض زر الأمر Button على نافذة النموذج من خلال الخاصية Location You can change the location of Command Button on the Form through Location property.	✓
١٠	إدراج أدوات التحكم تلقائيا على نافذة النموذج Form يكون عند الإحداثي 0,0 في منتصف نافذة النموذج. Placing Controls automatically on the Form on the co-ordinate (0-0) is in the middle of the Form.	✗
١١	يمكن تغيير حجم أداة العنوان Label يدو يا إذا كانت. AutoSize=True You can change the size of Label manually if AutoSize=true	✗
١٢	يمكن تغيير حجم أداة العنوان Label يدو يا إذا كانتAutoSize=False You can change the size of Label manually if AutoSize=false	✓
١٣	تنفرد أداة التحكم TextBox بالخاصية. PasswordChar Textbox control tool: is the only tool which has the property passwordChart	✓
١٤	تنفرد أداة التحكم TextBox بالخاصيةAutoSize Textbox control tool is the only tool which has the property AutoSize	✗
١٥	يشتر كل من أداة التحكم ListBox وأداة التحكم صندو التحرير والسرد ComboBox في الخاصيةItem ListBox and ComboBox share in "Items" property.	✓
١٦	يشترط كل من أداة التحكم ListBox وأداة التحكم صندو التحرير والسرد ComboBox في الخاصية Suggest ListBox and and ComboBox share in " Suggest " property	✗
١٧	أداة التحكم التي تستخدم في احتوا مجموعة من عناصر التحكم ذات الوظيفة الواحدة على النموذج هيGroupBox GroupBox is the tool used in containg a group of controls, these controls have the same function on the Form.	✓



مراجعه
للصف الثالث الإعدادى
لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات



م	السؤال	ج
١٨	أداة التحكم التي تستخدم في احتواء مجموعة من عناصر التحكم ذات الوظيفة الواحدة على النموذج هي ListBox ListBox is the tool used in containg a group of controls, these controls have the same function on the Form.	✗
١٩	عنصر التحكم الذي يمكن استخدامه على نافذة النموذج ختيار نوع الطالب "ذكر" أم "أنثى" هو ChechBox . CheckBox can be used on the Form to choose the Gender of student male or female.	✗
٢٠	ComboBox هو أداة التحكم التي تسمح للمستخدم اختيار عنصر واحد من عدة عناصر في أصغر مساحة ممكنة على نافذة النموذج. Combobox is the control tool that allows the user to choose one element of several elements in the smallest possible space on the form window	✓

ثانيا: اختر الإجابة المناسبة مما يلي: Choose the appropriate of the following:

(١) وظيفة الخاصية RightToLeft لنافذة النموذج Form هي:

The function of "Right to Left" property of the Form is

أ تحديد اتجاه أدوات التحكم من اليمين إلى اليسار 

. -define the direction of Control tools from Right to Left

ب تحديد إذا ما كان تخطيط أدوات التحكم على النموذج من اليمين إلى اليسار- .

Define whether the layout of ControlTools on the Form is from Right to Left.

ج تحديد حالة شاشة النموذج في وضع تكبير أو تصغير.

define the state of the window in a state of maximaizing or minimaizing☐

(٢) الخاصية ControlBox لنافذة النموذج Form يساعد في:

ControlBox property of the Form is helping to:

أ إظهار أو إخفاء صندوق التكبير- showing or hiding of Maximaizing Box..

ب التحكم في إظهار نافذة النموذج في وضع تصغير/ تكبير/عادي في نموط التشغيل- .

Control the appearance of the Form whether it is in a position of minimaizing / Maximaizing /Normal

ج التحكم في إظهار أو إخفاء صندوق التحكم في نافذة النموذج . 

Control the appearance or disappearance of ControlBox in the Form







(٣) الخاصية المستخدمة في إظهار نص معين في شريط عنوان نافذة النموذج هي:

The used property in showing a certain Text on the titlebar of a Form is :

أ- Name ب - Text ☑ ج – FormBorderStyle

(٤) عند ضبط بعض خصائص نافذة النموذج Form فإنها تُطبق على أدوات التحكم التي يتم وضعهاعلى نافذة النموذج من هذ الخصائص:

On setting some properties of the Form, they are applied on Control Tools Which are placed on the Form (one of them is):

أ - Name ب- ForeColor ☑ ج - Text

(٥) الخاصية التي يظهر أثر ضبطها إ في نمط التشغيل لنافذة النموذج Form هي:

The effect of setting this property doesn't appear unless in runtime mode (This property is):

أ -FormBorderStyle ب- WindowState ☑ ج - RightToLeft

(٦) الخاصية المسئول عن شكل وحجم وتأثير خط النص الظاهر على زر المر Button هي:

The property which is responsible for the size, shape and effect of the Text font shown on the Button is :

أ -BackColor ب- ForeColor ج-Font ☑

(٧) تستطيع تغيير موضع زر الأمر Button على نافذة النموذج Form من خلال العمليات التالية ماعدا:

You can change the position of the Button on the Form through the following processes except for:

أ السحب والإفلات باستخدام الفأرة- . ب ضبط الخاصية. Size - ☑ ج ضبط الخاصية. Location

(٨) تستطيع تغيير موضع زر الأمر Button على نافذة النموذج Form من خلال:

You can change the position of the Button on the Form through:

أ ضبط الخاصية Location ☑ ب ضبط الخاصية. Size ج -المربعات الثمانية حول زر. Button

(٩) عند إدراج أي أداة تحكم بالضغط D-Click من مربع الأدوات Toolbox على نافذة النموذج فإن المكان الأ فتراضي لإظهارها هو:

On inserting any ControlTool by pressing D-Click from the ToolBox on the Form , the appropriate place to be shown is :

أ- الإحداثي 0,0 ☑ ب- منتصف نافذة النموذج

ج -يختلف موضع أداة التحكم حسب حجم النموذجForm



---

(١٠) يتحدد حجم أداة العنوان Label تلقائيا على نافذة النموذج إذا كانت الخاصية:

The size of Label is defined automatically on the Form if the property is:

أ- AutoSize = False   ب- BordarStyle = FixedSingle   ج- AutoSize = True ☑

(١١) يمكن تغيير حجم أداة العنوان Label يدو يا إذا كانت الخاصية:

You can change the size of control "Label" manually if the property is :

أ- AutoSize = False ☑   ب - BordarStyle = FixedSingle   ج- AutoSize = True

(١٢) الخصائص التالية جميعها لداة التحكم TextBox ما عدا الخاصية:

The following properties belong to TextBox except for:

أ. AutoSize ☑   ب. MultiLine   ج. MaxLength

(١٣) خاصية واحدة مما يلي ينفرد بها الكائن: TextBox

The Object TextBox is marked by one property:

أ. AutoSize -   ب. Name -   ج PasswordChar - ☑

(١٤) القيمة الصحيحة التي يمكن استخدامها من ا ختيا ا رت التالية لضبط الخاصيةPasswordChar لأداة التحكم TextBox هي:

The right value which can be used to set the PasswordChart of the TextBox is:

أ.– PW   ب . True   ج– .* ☑

(١٥) تشتر كل من أداة التحكم ListBox وأداة التحكم صندو التحرير والسرد CompoBox في الخاصية:

:The ListBox and ComboBox share in this property:

أ - Suggest .   ب - Item . ☑   ج - SelectioMode .

(١٦) أداة التحكم التي تستخدم في احتوا مجموعة من عناصر التحكم ذات الوظيفة الواحدة على النموذج هي:

The ControlTool which is used in containing a group of controls that have the same function on the Form is:

أ - ComboBox .   ب - ListBox .   ج - GroupBox . ☑

(١٧) عنصر التحكم الذي يمكن استخدامه على نافذة النموذج ختيار نوع الطالب "ذكر" أم "أنثى" هو:

The Control tool which can be used on the Form to choose Gender of the student "male"or "female" is:

أ - RadioButton . ☑   ب - CheckBox .   ج - TextBox .

(١٨) أداة التحكم الذي يمكن استخدامها على نافذة النموذج بحيث تسمح للمستخدم اختيار أكثر من بديل هي:

The ControlTool which can be used on the Form and allows the user to choose more than one alternatives is :

أ - RadioButton .   ب - GroupBox .   ج - CheckBox ☑

(١٩) أداة التحكم التي تسمح للمستخدم باختيار عنصر واحد من 15 عنصر في أصغر مساحة ممكنة على نافذة النموذج هي:

The ControlTool which allows the user to choose one item of 15 in the smallest possible area on the Form is:

أ. ComboBox ☑

ب. ListBox

ج. RadioBox

الفصل الرابع :
نافذة الكود Code Window

من خلالها يمكن كتابة الأوامر والتعليمات (الكود) بلغة فيجوال بيزيك دوت نت

Through it, commands and instructions (code) can be written in the Visual Basic .NET language

لفتح نافذة الكود (الخاصة بنافذة النموذج) Form1 تأكد من أن نافذة النموذج (Form) نشطة. أضغط على مفتاح F7

To open the code window (for the Form window) Form1, make sure that the Form window is active. Press the F7 key

معالج الحدث Event Handler -

هو الإجراء الذي يتم استدعاءه عند وقوع حدث معين كما هو

It is the procedure that is called when a specific event occurs as it is

Form1.vb اسم ملف الذي يخزن به الكود

. The name of the file in which the code is stored.

Form1.vb [Design] اسم الملف الذي يخزن به واجهة نافذة النموذج (Form.)

The name of the file in which the Form window interface is stored.

Class form1 الإعلان عن (تصنيف) Class (باسم) Form1 .)

Declare (classification) Class (as) Form1.)

End class سطر نهاية التصنيف Form1. **Form1 end line** .

صيغة ضبط الخصائص (Properties) برمجيا:

ControlName.Property=value

القيمة الخاصية اسم أداة التحكم أو الكائن

١)ضبط الخاصية (Text (لأداة التحكم العنوان) lbl_Title (لتكون قيمتها "جمهورية مصر العربية".

Lbl_txt.text = " جمهورية مصر العربية "

٢)ضبط الخاصية ForeColor (لأداة التحكم العنوان) lbl_Title (بحيث تكون قيمتهاBlue)

lbl_Title.ForeColor=Color.Blue

٣) ضبط الخاصية) Font (لأداة التحكم العنوان) lbl_Title (بحيث يكون نوع) arial (" font "وحجمه

lbl_Title.Font= New Font("arial", 30)

٤) ضبط الخاصية) Visible (لأداة التحكم العنوان) lbl_Title (بحيث تكون قيمتها) False

lbl_Title.Visible = False

إعداد د/ حنان عبد القادر محمد


منوعات الوفا
ترحب بكم وتتمنى لكم النجاح الدائم